

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-013388
 (43)Date of publication of application : 17.01.1992

(51)Int.Cl. H04N 5/93
 G11B 19/02
 G11B 27/10
 H04N 5/78

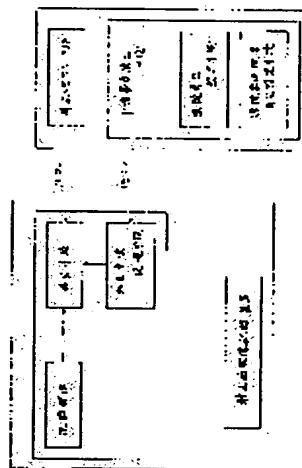
(21)Application number : 02-115889 (71)Applicant : KONICA CORP
 (22)Date of filing : 07.05.1990 (72)Inventor : ISOGUCHI SEIICHI
 KOIZUMI YUKINORI
 MINAKI TAKASHI
 SAITO TADASHI

(54) STILL PICTURE VIDEO IMAGE REPRODUCING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operation convenience and to simplify the setting of the reproduction order of a still picture image by providing a consecutive reproduction setting means which sets a reproducing means setting a reproduction procedure for consecutive reproduction of a prescribed number of still pictures among plural still pictures subjected to frame shot reproduction to a reproduction procedure storage means to a procedure rewrite means.

CONSTITUTION: A reproduction procedure set rewritable by a reproduction procedure rewrite means is stored in the reproduction procedure storage means rewritable. A reproduction means applies frame shot reproduction to plural still pictures from a recording medium along with the reproduction procedure stored. A consecutive reproduction setting means sets the reproduction procedure applying consecutive reproduction to a prescribed still picture among plural still pictures subjected to frame shot reproduction. Then the frame shot is interrupted on the way of frame shot reproduction and a set still picture is reproduced consecutively. Thus, consecutive reproduction is implemented at a desired scene such as a moment of ball impact in a golf play without requiring the operation of the user.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑪ 公開特許公報 (A)

平4-13388

⑫ Int. Cl. 5

H 04 N 5/93
 G 11 B 19/02
 27/10
 H 04 N 5/78

識別記号

庁内整理番号

Z 7205-5C
 D 7627-5D
 A 8224-5D
 A 7916-5C

⑬ 公開 平成4年(1992)1月17日

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全21頁)

⑭ 発明の名称 静止画映像再生装置

⑮ 特 願 平2-115889

⑯ 出 願 平2(1990)5月7日

⑰ 発明者	磯 口 成一	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑰ 発明者	小 泉 幸範	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑰ 発明者	皆 木 隆志	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑰ 発明者	斎 藤 正	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑰ 出願人	コニカ株式会社	東京都新宿区西新宿1丁目26番2号	
⑰ 代理人	弁理士 笹島 富二雄		

四月 系田

1. 発明の名称

静止画映像再生装置

2. 特許請求の範囲

(1)複数枚の静止画映像を電気信号として記録する記録媒体と、

該記録媒体から複数の静止画映像をこま送り再生する手順を書き換え可能に記憶する再生手順記憶手段と、

該再生手順記憶手段に記憶されている再生手順に沿って前記記録媒体から静止画映像信号をこま送り再生する再生手段と、

前記再生手順記憶手段に記憶される再生手順を書き換え設定する手順書き換え手段と、

を備えた静止画映像再生装置であって、

前記手順書き換え手段が、こま送り再生させる複数静止画映像のうちの所定静止画映像で連続再生を行わせる再生手順を前記再生手順記憶手段に設定する連続再生設定手段を含んで構成されたことを特徴とする静止画映像再生装置。

(2)複数枚の静止画映像を電気信号として記録する記録媒体と、

該記録媒体から複数の静止画映像をこま送り再生する手順を書き換え可能に記憶する再生手順記憶手段と、

該再生手順記憶手段に記憶されている再生手順に沿って前記記録媒体から静止画映像信号をこま送り再生する再生手段と、

前記再生手順記憶手段に記憶される再生手順を書き換え設定する手順書き換え手段と、

を備えた静止画映像再生装置であって、

前記手順書き換え手段が、前記記録媒体の連続する番地順にこま送り再生させる複数枚の静止画映像のうちの最初の静止画映像の番地と最後の静止画映像の番地とに基づいて前記複数枚全ての静止画映像のこま送り再生を前記再生手順記憶手段に設定する連続番地映像再生設定手段を含んで構成されたことを特徴とする静止画映像再生装置。

(3)複数枚の静止画映像を電気信号として記録する記録媒体と、

該記録媒体から複数の静止画映像をこま送り再生する手順を書き換え可能に記憶する再生手順記憶手段と、

該再生手順記憶手段に記憶されている再生手順に沿って前記記録媒体から静止画映像信号をこま送り再生する再生手段と、

前記再生手順記憶手段に記憶される再生手順を書き換え設定する手順書き換え手段と、

を備えた静止画映像再生装置であって、

前記再生手段が前記再生手順記憶手段に設定されていない再生手順パラメータがあったときに予め設定された基準再生手順に沿ってこま送り再生を行うよう構成されたことを特徴とする静止画映像再生装置。

(4)前記手順書き換え手段が、前記記録媒体、再生手順記憶手段、再生手段を一体的に備えた本体に対して別体に構成され、前記再生手順記憶手段をリモートコントロールして再生手順の設定を行うように構成されたことを特徴とする請求項1、2又は3のいずれかに記載の静止画映像再生装置。

(5)前記記録媒体、再生手順記憶手段、再生手段が、光画像信号を電気画像信号に変換して静止画映像を前記記録媒体に記録する静止画映像記録装置に一体的に備えられたことを特徴とする請求項4記載の静止画映像再生装置。

(6)前記再生手段をリモートコントロールによって動作させる再生リモコン手段を、前記手順書き換え手段と一体に設けたことを特徴とする請求項4又は5のいずれかに記載の静止画映像再生装置。

3. 発明の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

本発明は静止画映像再生装置に関し、詳しくは、静止画映像のこま送り再生における再生手順を任意に変えられるようにした再生装置に関する。

〈従来の技術〉

近年、従来の銀塩フィルム式カメラに代わって、被写体からの光画像信号を撮像素子により電気画像信号に変換し、該電気画像信号(静止画映像信号)を従来のフィルムに相当する磁気ディスク等の記録媒体に記録する構成のスチルビデオカメラ

が実用化されており、記録媒体に記録した電気画像信号をモニタに再生して見たり、プリンタでハードコピーしたりして利用するようになっている(特開昭59-183582号公報等参照)。

〈発明が解決しようとする課題〉

ところで、上記のようにスチルビデオカメラで記録媒体に記録させた複数の静止画映像を、スチルビデオカメラに一体的に備えられた再生装置又は独立した再生装置によってモニタ上に再生する場合には、一般に、記録媒体の番地順にこま送り再生すること(インターバル再生)が行われている。ここで、かかるこま送り再生におけるこま送りの時間については従来から任意に設定できるようになっているが、使用者が記録媒体から任意の順に静止画映像を再生させたいときには、その都度手動で希望再生順に従って静止画映像を選択するか、又は、希望の再生順に静止画映像を入れ換えた記録媒体を準備する必要が生じてしまい、使用者が希望の再生順で再生させようすると煩雑な作業・操作を必要としていた。

そこで、使用者が再生したい映像順を指定した再生手順を予め設定しておくことで、任意の再生順で繰り返し再生できるようにすることを勘案したが、このとき、再生したい順にトラックナンバーを静止画映像毎に指定する方法を探った場合には、例えば1トラックから10トラックまでの10トラックを順に再生させてから、次に15トラックに飛びたいときには、トラック順に従った1から10までの10トラックを、1, 2, 3, ..., 10と全て指定する必要が生じて、再生手順の設定に手間取ってしまうという問題が生じる。

また、例えば、ゴルフスイングや野球のバッティングフォームなどをスチルビデオカメラで撮影して、これを再生する場合には、インパクトの瞬間までは連続してこま送り再生させ、インパクトの瞬間を撮影した画像で一時停止させてから残りの静止画映像をこま送りするようにして、かかる再生パターンを何回も繰り返すことによってフォームの解析などに利用したいという要望があるが、従来では、こま送り再生が一連して行われるため

にこま送り再生の途中で一時的に停止させたいときにはリモコン又は本体のボタン操作によって一時停止を行わせる必要が生じ、インパクトの瞬間に對して一時停止ボタンの操作タイミングがずれると改めてボタン操作を行ってインパクトの瞬間を撮影した映像を探す必要が生じるなど、操作が煩雑になってしまふという問題があった。

本発明は上記問題点に鑑みなされたものであり、使用者が記録媒体から任意の順で静止画映像を自動的に再生させることができるようにすると共に、こま送り再生（インターバル再生）の途中の一定映像で一時停止させる再生手順が予め設定できるようにして、スポーツのフォーム解析などにおける使い勝手を向上させる一方、再生順に記録媒体の番地を指定して行わせるこま送り再生において、番地の連続する静止画映像の再生順の設定が簡便に行える静止画映像再生装置を提供することを目的とする。

〈課題を解決するための手段〉

そのため本発明では、第1図に示すように、複

数枚の静止画映像を電気信号として記録する記録媒体と、この記録媒体から複数の静止画映像をこま送り再生する手順を書き換え可能に記憶する再生手順記憶手段と、この再生手順記憶手段に記憶されている再生手順に沿って記録媒体から静止画映像信号をこま送り再生する再生手段と、前記再生手順記憶手段に記憶される再生手順を書き換え設定する手順書き換え手段と、を備えた静止画映像再生装置であつて、

手順書き換え手段が、こま送り再生させる複数静止画映像のうちの所定静止画映像で連続再生を行わせる再生手順を前記再生手順記憶手段に設定する連続再生設定手段を含んで構成されるようにした。

また、手順書き換え手段が、前記記録媒体の連続する番地順にこま送り再生させる複数枚の静止画映像のうちの最初の静止画映像の番地と最後の静止画映像の番地とに基づいて前記複数枚全ての静止画映像のこま送り再生を前記再生手順記憶手段に設定する連続番地映像再生設定手段を含んで

構成されるようにした。

更に、前記再生手段が前記再生手順記憶手段に設定されていない再生手順パラメータがあったときに予め設定された基準再生手順に沿ってこま送り再生を行うよう構成した。

ここで、手順書き換え手段を、記録媒体、再生手順記憶手段、再生手段を一体的に備えた本体に對して別体に構成し、再生手順記憶手段をリモートコントロールして再生手順の設定を行うよう構成することができる。

また、上記のようにして、手順書き換え手段と別体に構成される記録媒体、再生手順記憶手段、再生手段を一体的に備えた本体を、光画像信号を電気画像信号に変換して静止画映像を記録媒体に記録する静止画映像記録装置に一体的に備えるようになることができる。

更に、再生手段をリモートコントロールによって動作させる再生リモコン手段を、前記手順書き換え手段と一体に設けても良い。

〈作用〉

かかる構成の静止画映像再生装置によると、再生手順書き換え手段によって書き換え設定される再生手順が、再生手順記憶手段に書き換え可能に記憶されており、再生手段はこの記憶されている再生手順に沿って記録媒体から複数の静止画映像をこま送り再生する。

ここで、連続再生設定手段は、こま送り再生させる複数静止画映像のうちの所定静止画映像で連続再生を行わせる再生手順を設定し、こま送り再生される途中でこま送りを中断させ、設定された静止画映像を連続再生させる。これにより、ゴルフスウィングなどのフォームを連続撮影した静止画映像を記録した記録媒体からの再生のときに、例えばボールインパクトの瞬間を撮影した静止画映像のところで連続再生されてこま送りが中断されるように予め再生手順を設定しておけば、再生手段はインパクトの瞬間まではこま送り再生するが、インパクトの瞬間を撮影した静止画映像を自動的に連続再生するから、使用者による操作を必要とせず、インパクトの瞬間などの所望位置で連

統再生を行わせることができる。

また、連続番地映像再生設定手段は、記録媒体の連続する番地順にこま送り再生させる複数枚の静止画映像を再生手順として設定するときに、即ち、記録媒体の番地順に記録されている映像を飛ばすことなく連続して再生するときに、最初の静止画映像の番地と最後の静止画映像の番地とに基づいて複数枚全ての静止画映像のこま送り再生を再生手順記憶手段に設定する。従って、3枚以上の静止画映像を記録媒体の番地順にこま送り再生させたいときには、その枚数分の指定を行う必要がなく、最初の映像の番地と最後の映像の番地とのみを設定すれば、最初と最後は勿論のこと、その番地間の各番地の静止画映像についても順次再生させることができる。

更に、再生手段は、再生手順記憶手段に設定されていない再生手順パラメータがあったときに予め設定された基準再生手順に沿ってこま送り再生を行い、例えば再生手順記憶手段を全てクリアしたときや、こま送り再生に必要なデータが欠けて

いるときには、前記基準再生手順に沿って再生が行われることになる。

また、手順書き換え手段を、前記記録媒体、再生手順記憶手段、再生手段を一体的に備えた本体に対して別体に構成し、再生手順記憶手段をリモートコントロールして再生手順の設定を行うように構成することで、所謂リモコン操作で再生手順の設定が手軽に行える。

また、記録媒体、再生手順記憶手段、再生手段が、光画像信号を電気画像信号に変換して静止画映像を記録媒体に記録する静止画映像記録装置に一体的に備えられた所蔵再生機能付きのカメラであれば、手順書き換え手段によってカメラに記憶させる再生手順をリモコン操作で設定させることができる。

更に、再生手段をリモートコントロールによって動作させる再生リモコン手段を、手順書き換え手段と一体に設けることにより、リモコンによって再生手順の設定及び再生の開始が行えることになる。

〈実施例〉

以下に本発明の実施例を説明する。

第2図は、録画・再生の両機能を有した（静止画映像記録装置と静止画映像再生装置とを一体的に備えた）スチルビデオカメラの外観斜視図であり、1はレリーズ、2は撮影レンズ、3はファインダー用レンズ、4は測光レンズ、5はリモコン受光レンズ、6はセルフタイマーのLED、7はストロボ調光用レンズ、8はストロボ、9は表示用液晶、10は記録媒体としてのフロッピーディスク（磁気ディスク）である。

第3図は、第2図に示したスチルビデオカメラのシステムブロック図であり、撮影レンズ2を通過した光は、絞り11と光学フィルタ12とを通って撮像素子としてのCCD13に入射し、このCCD13で電気信号に変換された後、サンブルホールド回路14を通り、信号処理回路15でガンマ補正、Y/C分離、ホワイトバランス調整等の信号処理を施される。そして、各種信号処理を施された映像信号（静止画映像）は、変調回路16でFM変調さ

れた後、記録アンプ17と録再ヘッド18とによりフロッピーディスク10に磁気記録される。

ここで、タイミング発生回路19は、CCD駆動回路13a、信号処理回路15、変調回路16、記録アンプ17に必要なパルスを出力している。

絞り11は、メインCPU20がコントロールする絞り駆動回路21により制御されている。

また、フロッピーディスク10は、スピンドルモータ22とサーボ回路23とにより毎分3600回転で定速回転している。

メインCPU20は、全体のシステムのコントロールと各部への給電コントロールを行っており、サブCPU24は、液晶（LCD）表示25の制御や各種スイッチ26の入力を行っており、メインCPU20とサブCPU24とは相互に通信可能に構成されている。

測距回路27は、赤外LED28と受光素子29によって被写体までの距離を測定する。

測光回路30は、フォトダイオード31によって被写体の明るさを測定する。

調光回路32は、被写体からのストロボ光の反射光を積分し、適正露光をメインC P U20へ知らせる。

ストロボ回路33は、公知のように、昇圧回路やコンデンサからなり、メインC P U20によってその充電と発光とが制御されるようになっている。

リモコン信号受信回路34は、変調されたリモコン光信号を検波し、デジタル信号としてメインC P U20に送る。

再生については、フロッピーディスク10に記録された信号を録再ヘッド18により電磁変換し、再生アンプ35で増幅し、復調回路36でFM復調して信号処理した後、信号処理回路37で各種の信号処理を施してから、キャラジェネ回路38によりフロッピーディスク10のトラックナンバー等の文字を付加されて、エンコード回路39によりビデオ信号を出力するようになっている。従って、本実施例における再生手段は、上記の録再ヘッド18、再生アンプ35、復調回路36、信号処理回路37、エンコード回路39等によって構成されている。

尚、録再ヘッド18は、メインC P U20で制御されるヘッドコントロール回路40によって駆動されて、任意のトラックに移動可能となっている。

カメラ全体は、電池41又はA Cアダプタ42から給電されるが、電源切り換えスイッチ43によって自動若しくは手動により電源切り換えが行えるようにしてある。前記電源切り換えスイッチ43を介して取り込まれる電源は、給電コントロール44を介して5V定電圧回路45又はDC/DCコンバータ46を介して各部に給電される。

次に、第3図における液晶表示25及び各種スイッチ26の詳細を、第4図～第6図を参照して説明する。

まず、スライドスイッチ51がOFFの位置に選択されているときには、カメラに電源が供給されておらず、何も表示せず全てのスイッチを受け付けず、前記スライドスイッチ51でREC、PLAY、ERASE、REC & PLAYを選択することにより、カメラに対して電源が供給されて、撮影モード、再生モード、消去モード、自動撮影／

再生モードの各モードが選択的に動作するようになっている。

次に、撮影モードにおける各スイッチの説明を行う。ここで、モードスイッチ52を1回押す毎に表示窓左側にある三角マークが、「SINGLE」→「CONT. L」→「CONT. H」→「SELF」と移動し、単写、低速連写、高速連写及びセルフタイマーの各撮影モードを切り換えることができる。「SELF」の位置から更にモードスイッチ52を押すと、前記三角マークは再び「SINGLE」の位置に戻るようになっている。

ストロボスイッチ53は、露出モードの変更を行うスイッチで、ストロボ自動発光モード、ストロボ強制発光モード、ストロボOFFモード、AEロックモード、プラケット撮影モードの切り換えを行う。ストロボスイッチ53を1回押す毎に、表示窓右側の三角マークが「AUTO」→「ON」→「OFF」→「AE LOCK」→「BRAKE」と移動し、どの露出モードが選択されているかを表示する。

マクロスイッチ54は、撮影レンズを近接撮影位置と標準撮影位置とに切り換えるスイッチで、不意に触られたときに切り換えられることがないように、0.5秒以上継続して押されたときにのみ受け付けられるようにしてある。ここで、近接撮影位置（マクロモード）が選択されると、撮影レンズが近接撮影位置に移動すると共に、表示窓左上にある花のマークが点灯して、近接撮影位置の選択を表示する。

インターバルスイッチ55は、インターバル撮影（連続撮影）モードへの切り換えと設定を行うスイッチであり、このインターバルスイッチ55を押す毎にインターバル間隔の時・分・秒の設定及び撮影枚数の設定を行うことができる。

尚、それぞれの値の設定時には、モードスイッチ52及びストロボスイッチ53を押すことで数字のアップダウンを行って数値の変更を行うようにしており、モードスイッチ52及びストロボスイッチ53の近傍に表示されている「▼」、「▲」マークが数字のアップダウンを示している。

また、インターバルスイッチ55もマクロスイッチ54と同様に、0.5秒以上継続して押されたときにのみインターバル撮影モードに切り換わり、表示窓の「INT」マークが点灯するようになっている。

デーツスイッチ56は、日付の表示モードを切り換えるスイッチであり、1回押す毎に表示が「月・日・年」→「日・月・年」→「年・月・日」→「日・時・分」→無表示の順に変化する。

アジャストスイッチ57は、日付又は時刻の変更を行うときに、変更モードへの切り換えと変更する項目を選択するためのスイッチである。アジャストスイッチ57によって選ばれた年や月や日、又は、時や分の情報は、モードスイッチ52とストロボスイッチ53とによってアップダウンさせて変更する。

一方、スライドスイッチ51を消去モード「ERASE」にすると、第6図に示すように、表示窓に「ERASE」の文字が表記され、この状態でモードスイッチ52とストロボスイッチ53とによっ

て消去したいトラックナンバー（記録媒体の番地）を選択し、レリーズスイッチ1を押すと、そのトラックが消去される。

また、スライドスイッチ51を再生モード「PLAY」にすると、第5図に示すように、表示窓に「PLAY」の文字が表示され、フロッピーディスクの記録済み検出を行い、記録済みの最外周トラックに録再ヘッド18（第3図参照）を移動する。第5図は、1トラック目から記録されている例なので、トラックナンバー「1」が表示されている。この状態でレリーズスイッチ1を押すと、1トラック目が再生される。トラック送りは、モードスイッチ52とストロボスイッチ53とによってトラックナンバーをアップダウンさせて行う。

自動撮影／再生モード「REC & PLAY」は、撮影した後に直ちに再生モードに切り換わり、一定時間再生した後、再び自動的に撮影モードに切り換わるモードである。

次に上記構成のスチルビデオカメラの付属品と備えられ、スチルビデオカメラをリモートコント

ロールするリモコンユニットの説明を行う。前記リモコンユニットは、赤外線を変調出力して得られる遠隔操作信号をスチルビデオカメラのリモコン受光レンズ5（第2図参照）に照射することで、内部のリモコン信号受信回路34でリモコン信号をデジタル信号に変換させ、メインCPU20に遠隔操作信号を入力させるものである。

第7図は前記リモコンユニットの操作パネルを示すものであり、まず、ここに示される各種スイッチの機能を説明する。

電源ON/OFFスイッチ71は、スチルビデオカメラ本体の電源を制御するスイッチであり、本体のOFF状態（ON状態）でこのスイッチ71を押すと、本体がON状態（OFF状態）となる。

イジェクトスイッチ72は、スチルビデオカメラに装着されているフロッピーディスクをイジェクトさせるスイッチであり、フロッピーディスクの装着は手動で行われる。

また、ジョグシャトルダイヤル73は、トラックナンバー選択や後述するプログラム再生における

インターバル時間の設定に用いるものであり、シャトルリング73aはトラックナンバーのアップダウンを4段階の高速で自動的に行わせるためのものであり、図で時計回り方向（反時計回り方向）に回すとトラックナンバーが自動的にアップ（ダウン）し、より時計回り（反時計回り）に回すことによってアップ（ダウン）スピードが増大するようとしてある。また、ジョグダイヤル73bは、その回転操作速度に応じて順次トラックナンバーをアップダウンさせるものであり、シャトルリング73aと同様に時計回り方向をアップ方向、反時計回り方向をダウン方向としてある。

表示ON/OFFスイッチ74は、再生中のトラックナンバーの表示をON/OFF切り換えるものであり、ON状態では再生モードに切り換えられているスチルビデオカメラによる再生トラックナンバーを、キャラジネ回路38で再生画面に付加してスチルビデオカメラに接続されたモニタの所定位置に表示させる。

1 トラック消去スイッチ75及び全トラック消去

スイッチ76は、スチルビデオカメラが消去モードであるときに、1トラック消去か全トラック消去かを選択するスイッチであり、1トラック消去スイッチ75又は全トラック消去スイッチ76をONすると、スチルビデオカメラに接続されたモニタに「ERASE THIS TRACK ?」又は「ERASE ALL TRACK ?」のメッセージが表示され、かかる状態で実行スイッチ77を押すと、1トラック消去又は全トラック消去が実行される。尚、消去動作の取り消しは、中止スイッチ78で行われ、1トラック消去スイッチ75又は全トラック消去スイッチ76をONさせて、消去メッセージがモニタに表示されているときに、中止スイッチ78を押せば、消去スイッチ75, 76の操作はキャンセルされて消去メッセージが消えるようになっている。

前記実行スイッチ77は、前述のように消去モード時の実行を指示すると共に、後述するプログラム再生（使用者が任意に設定した再生手順に従ったこま送り再生）における再生トラックナンバー

やインターバルタイム等の設定（ENTER）のために用いられる。

また、メモリクリアスイッチ88は、プログラム再生の各設定値のメモリをクリアするスイッチであり、スチルビデオカメラ側のメインCPU20内に設けられた再生手順記憶手段としてのユーザー用メモリ（例えば書き換える可能なバックアップ付RAM）に対して使用者が任意に設定したこま送り再生の再生手順をクリアして初期状態に戻す。尚、このメモリクリアスイッチ88によってプログラム再生の各設定値がクリアされているときにプログラム再生を選択すると、予め設定されているこま送り再生手順（基準再生手順）に沿って映像記録されているトラックを順に2秒のインターバル時間でこま送り再生する（デフォルト再生）。

連続再生スイッチ79「連続 ⇨」は、後に詳細に説明するが、プログラム再生の再生トラックナンバーを設定するときに、2トラック間を順にこま送り再生させる指示を行うスイッチであり、連続番地映像再生設定手段に相当する。

プログラム再生停止スイッチ80「P-停止 *」は、後述するプログラム再生スイッチによって開始されるこま送り再生のときに所定の映像で一時停止させるようにプログラム設定するときに用いるものであり、後に詳細に説明するが、本実施例における連続再生設定手段に相当する。

更に、プログラム設定／終了スイッチ81は、プログラム再生における再生トラックナンバーの設定やインターバル時間の設定動作に入るときと、設定を終了させて確定させるときに使うスイッチである。尚、プログラム再生の再生手順設定中に、プログラム再生スイッチがONされると、設定値が有効であれば、プログラム再生を開始する。

再生スイッチ82は、再生をスタートさせるスイッチであり、一時停止状態の解除スイッチも兼ねる。但し、プログラム再生中にONさせると、プログラム再生から抜け出して通常の再生モードになるようにしてある。

停止スイッチ83は、通常再生やプログラム再生の停止を行うスイッチであり、ONさせると、画

面はミュートがかかった状態となる。

一時停止スイッチ84は、プログラム再生時に、現在再生中のトラックで一時停止させて、そのトラックの連続再生を行わせるスイッチであり、通常再生時には機能しない。

プログラム再生スイッチ85は、プログラム再生を行わせるスイッチであり、このスイッチをONすることで、使用者が任意に設定した再生手順に沿ったこま送り再生が行われる。但し、再生の各データが設定されていないときやクリアされているときには、デフォルト値（基準再生手順）として記憶されているインターバル時間を2秒間とするトラックナンバーに沿った再生が行われる。

従って、本実施例では、再生リモコン手段としての機能が、第7図に示すような構成のリモコンユニットに備えられていることになる。

レリーズスイッチ86は、スチルビデオカメラ側で設定されている撮影モード（連写・ストロボ）でレリーズさせるスイッチであり、連写モードではこのスイッチ86をONさせている間撮影が行わ

れる。このレリーズボタン86を用いれば、リモコンによってスチルビデオカメラから離れた位置で撮影操作を行うことができる。

また、2 sec レリーズスイッチ87は、ONされてから2秒後に単写でレリーズさせるものであり、リモコン操作によってスチルビデオカメラで2秒後に撮影させることができる。

次に上記構成の各操作スイッチを備え手順書き換え手段として機能するリモコンユニットを用いたプログラム再生の再生手順設定（再生手順の書き換え）を説明する。尚、前記プログラム再生とは、使用者が予め任意に設定記憶させておいた再生手順に沿ってフロッピーディスクに記憶されている静止画映像をこま送り再生させるものである。

まず、プログラム設定／終了スイッチ81をONすると、この信号を受けたスチルビデオカメラは接続されているモニタテレビに「INTERVAL TIME？」のメッセージを表示し、使用者に再生の間隔時間の設定を促すので、使用者はジョグシャトルダイヤル73を操作することによっ

てモニタテレビ上に順次表示される複数種のインターバル時間（こま送りのインターバル時間）の中から所望のインターバル時間を探して表示させる。そして、所望のインターバル時間が表示されたところで、実行スイッチ77を押すと、表示されているインターバル時間が確定される。確定されたインターバル時間については、モニタテレビ上の下側などに設けた確定値エリアに表示させるようになります。

前記のように使用者が選択するインターバル時間としては、例えば、0.1 0.2 0.4 1 2 3 5 7 10 20 30 40 50 60 [秒] 1 2 3 5 7 10 20 30 40 50 60 [分] とし、ジョグシャトルダイヤル73を時計回り方向に操作することで、0.1秒から順時モニタ上に表示させるようにし、所望のインターバル時間を過ぎてしまったときには、ジョグシャトルダイヤル73を反時計回り方向に操作することで表示を戻して所望のインターバル時間を表示させる。

上記のようにしてインターバル時間の設定を終

了して実行スイッチ77で確定させると、今度はモニタテレビ上に「START TRACK NO？」のメッセージが表示されて、最初に再生させるトラックナンバーの設定を促すので、使用者はモニタテレビに表示されるトラックナンバーを見ながらジョグシャトルダイヤル73でトラックナンバーのアップダウンを操作して、最初に再生させたい映像が記録されているトラックナンバーをモニタ上に表示させ、実行スイッチ77を押して、最初に再生させるトラックナンバーを確定させる。

尚、上記のようにしてトラックナンバーをモニタ上に表示させて所望のトラックナンバーを探すときには、背景にそのトラックに記録されている再生画面を表示するようにしても良い。また、実行スイッチ77を押して確定させたトラックナンバーについては、モニタテレビの下部などに順に表示させようになると良い。

最初に再生させたいトラックナンバーを確定すると、次にモニタ上には「NEXT TRACK NO？」のメッセージが出て、次に再生させた

いトラックナンバーの設定を促すので、最初の再生トラックを設定したときと同様にしてトラックナンバーをジョグシャトルダイヤル73で選択して、実行スイッチ77で確定させる。

ここで、上記のような直接にトラックナンバーを指定して再生手順を決定する他に、連続再生スイッチ79及びプログラム再生停止スイッチ80によって特殊キーを選択できる。

上記のような再生順のトラックナンバー設定時にプログラム再生停止スイッチ「P-停止*」80を押すと、前回指定したトラックナンバーの後に、例えば「3 6 * 9 10」のように「*」マークが表示される。この「*」マークは、その前に設定されているトラックナンバーまでこま送り再生したら、こま送りを一時停止し、前記トラックナンバーに記録されている静止画映像の再生を連続させるものであり、再生中に「*」マークが付されたトラックナンバーのところまでこま送り再生されて連続再生モードになっているときに、プログラム再生スイッチ85を押すと、連続再生モ

ードを脱して次のトラックナンバーから再度こま送り再生を行わせることができる。従って、例えば上記のように「3 6 * 9 10」の設定がなされているときには、3 トラックの再生後に6 トラックにこま送りされると、6 トラックの映像が連続的に再生され、連続再生をキャンセルさせれば、6 トラックから9、10 トラックにこま送り再生される。

上記の構成が本実施例における連続再生設定手段に相当する。

また、上記のような再生順のトラックナンバー設定時に連続再生スイッチ79「連続 \Rightarrow 」を押すと、矢印マーク「 \Rightarrow 」が前回指定のトラックナンバーの後に表示され、矢印マーク「 \Rightarrow 」の後にトラックナンバーを設定すると、矢印マーク「 \Rightarrow 」の前のトラックナンバーから後のトラックナンバーまでの順に各トラックを再生させる設定を行ったことになる。従って、「1 \Rightarrow 10」と設定すると、1 トラックから再生を開始して1、2、3、…、10と1から10 トラックまでの各トラックを

それぞれ再生させることになる。尚、矢印マーク「 \Rightarrow 」の後のトラックナンバーが前よりも小さいときには、トラックナンバーを遡る方向に順に再生させることになる。従って、トラックナンバー順に再生させたいトラックが複数あるときには、最初のトラックナンバーと最後のトラックナンバーだけを指定すれば良いことになり、設定操作が簡便になる。

上記の構成が本実施例における連続番地映像再生設定手段に相当する。

上記のような特殊キーを用いてプログラム再生の再生手順を例えば「1 \Rightarrow 10 * \Rightarrow 20 \Rightarrow 2」と設定すると、スチルビデオカメラを再生モードにおいてプログラム再生スイッチ85を押してプログラム再生を開始させると、まず、フロッピーディスクの1 トラック目から再生を開始し、使用者によって設定されたインターバル時間が経過すると次に2 トラックに移行して、順次こま送りして10 トラックまで再生させる。但し、1 トラックから10 トラックまでの間で映像が記録されていないト

ラックがあった場合には、再生時にそのトラックを飛ばして次のトラックの再生を行わせるが、設定時に空トラックの再生設定を無効とすることもできる。

このようにして、10 トラックにまでこま送りされると、こま送りが中断されて10 トラックに記録されている静止画映像の連続再生を行う。ここで、使用者が何らの操作もしなければ10 トラックの再生を続けるが、使用者がプログラム再生スイッチ85や一時停止スイッチ84を押すと、10 トラックの後に再生が指定されているトラックである11 トラックの再生に移行し、「10 \Rightarrow 20」と設定されているから、プログラム再生スイッチ85を押して一時停止を解除すると10 トラックから20 トラックまでの各トラックを順次こま送り再生させる。

20 トラックまでのこま送り再生が終了すると、今度は「20 \Rightarrow 2」と設定されているから、20 トラックから19、18と逆再生していき2 トラックまで戻り、再度スタートトラックである1 トラック目からの再生を繰り返すことになる。尚、上記のブ

ログラム再生において、1 トラックから再生をスタートさせる構成において、例えば20 トラックで再生パターンを終了させているときには、20 トラックから1 トラックに戻って再生を繰り返すようにする。そして、このようにして繰り返し行われるプログラム再生を停止させたいときには、停止スイッチ83や再生スイッチ82を押せば良い。

このようにして、所定のトラックでこま送りを自動的に一時停止させるようにすれば、例えば、撮影内容がゴルフスウィングの連続撮影などであって、ボールインパクトまではこま送り再生させてボールインパクトの瞬間を撮影した映像をじっくり観察したいときには、ボールインパクトの瞬間の映像が記録されているトラックナンバーの後に「*」マークを付して予め再生手順を設定しておけば、インパクトの瞬間だけを一時停止させる再生パターンを繰り返し行わせることができ、スポーツフォームの解説などにスチルビデオカメラを用いる場合の使い勝手が向上する。

また、例えば「1 \Rightarrow 10 10 10 \Rightarrow 20」と設定した

場合には、1 トラックから9 トラックまでは設定されたインターバル時間でこま送り再生が行われるが、9 トラックから10 トラックの再生に移行すると、10 トラックが3 個連続で指定されていることから、10 トラックだけは設定インターバル時間の3 倍（又は8 倍＝2³ 倍）長く再生させることができることである。

このように、他のトラックに比べて長く再生させたいトラックについては、そのトラックナンバーを連続して複数個設定することで、再生時間を長くすることができ、然も、この場合には使用者が操作しなくとも、ある再生時間が経過すれば次のトラックにこま送りさせることができる。

尚、スチルビデオカメラを再生モードにして、リモコンユニットのプログラム再生スイッチ85を押してプログラム再生させているときに、一時停止スイッチ84をONさせた状態でジョグシャトルダイヤル73を操作した場合、ジョグシャトルダイヤル73による再生トラック選択が有効となり、プログラム再生に優先してジョグシャトルダイヤル

73によってトラック送りできるようになっている。

また、上記実施例では、プログラム再生の手順が1種類のみ記憶設定せるようにしているが、複数種の再生手順を記憶できるようにして、プログラム再生時にどのパターンに従って再生させかを選択するようにしても良い。

更に、プログラム再生スイッチ85を押してプログラム再生を開始させるときに、インターバル時間及び再生トラック順の設定がなされていない場合には、デフォルト再生として2秒インターバル時間のトラック順に従ったこま送り再生を行わせ、また、インターバル時間のみが設定されているときには、このインターバル時間を有効に扱ってフロッピーディスクのトラック順にこま送り再生させる。

また、プログラム再生の再生手順設定時に、前に設定した内容がクリアされずに残っているときには、新規の設定内容が上書きされて更新され、また、更新の必要のない設定内容については実行スイッチ77を押すことでそのまま踏襲させること

ができる。尚、前の設定内容が残っているときに、ジョグシャトルダイヤル73によって変更したい内容のところにカーソルを移動させ、変更箇所のみを設定操作することで新たな再生手順の設定が行えるようにすることもできる。

ここで、上記に概略説明したプログラム再生の手順設定を第8図～第10図のフローチャートに従って詳細に説明する。

第8図のフローチャートにおいて、まず、ステップ1（図中ではS1としてある。以下同様）では、プログラム設定／終了スイッチ81によってプログラム設定が選択されたか否かを判別し、スイッチ81によってプログラム設定が選択されると、ステップ2でインターバル時間の設定を行わせる。

上記インターバル時間設定については、第9図のフローチャートに示してあり、まず、ステップ11では、Aに「INTERVAL TIME？」のメッセージを設定する一方、ステップ12ではインターバル時間がメモリされる領域の記憶内容をBにセットする。

そして、ステップ13では、Bにセットされた内容を確認することでインターバル時間が設定済みであるか否かを判別し、未設定であるときにはステップ14でデフォルトインターバル時間（例えば2秒）をBに設定する。

このようにして、更新前のインターバル時間をBにセットすると、ステップ15では、Aにセットした「INTERVAL TIME？」のメッセージと、更新前のインターバル時間とをモニタテレビに表示させる。

ここで、モニタテレビに表示されているインターバル時間で良い場合には、実行スイッチ77を押す。すると、実行スイッチ77のON・OFFを判別するステップ16からステップ19へジャンプして、モニタテレビの表示内容がインターバル時間として確定されてメモリに格納され、次のステップ20では、確定されたインターバル時間をモニタテレビに表示させる。

一方、ステップ15で表示されたインターバル時間を変更したい場合には、ジョグシャトルダイヤ

ル73を操作することにより、予め複数設定されているインターバル時間を順次モニタに表示させ（ステップ17）、所望のインターバル時間を表示させたところで、実行スイッチ77を押せば、そのときにモニタに表示されているインターバル時間が確定されることになる（ステップ18→ステップ19）。

再び、第8図のフローチャートに戻って説明すると、上記のようにしてインターバル時間の設定が終了した段階で、プログラム設定／終了スイッチ81が押されると、プログラム設定が終了したことになり、ステップ4へ進んで再生トラックのデフォルト設定を行う。

ステップ4では、プログラム再生するときのトラック順として、フロッピーディスクの1トラックから順に最終トラック（例えば50）までを再生させるように、「1⇒50」を設定する。

一方、インターバル時間の確定後にプログラム設定／終了スイッチ81を押さなければ、再生トラック順をプログラムさせることができ（ステップ5）、かかる再生トラック順のプログラム設定を

第10図のフローチャートに示すようにして行う。

まず、ステップ31ではAに「START TRACK NO？」のメッセージをセットし、次のステップ32ではスタートトラックナンバーを格納するメモリ領域の内容をBにセットする。

そして、Bにセットされた内容からスタートトラックが設定されているか否かを判断し（ステップ33）、スタートトラックが何も設定されていないときには、ステップ34へ進んで再生トラック順として取り敢えずトラックナンバーに従ったデフォルト再生順、即ち、1トラックをセットする。

そして、ステップ35では、Aにセットした「START TRACK NO？」のメッセージ及び、前回までのプログラム設定又はデフォルト設定により確定されているスタートトラックのナンバーをテレビモニタに表示する。

また、次のステップ36では、現状のプログラム設定内容に沿ってスタートトラックに統いて再生させることになっているトラックナンバーの全てを更新前データとしてスタートトラックに統けて

表示させる。デフォルト設定の場合には、モニタ上に「1⇒50」と表示させる。

ここで、実行スイッチ77が押されると（ステップ37）、スタートトラックのナンバーがモニタ上の表示ナンバーとして確定され、ステップ38でこのトラックナンバーがメモリに格納され、確定値として次のステップ39で表示させる。

一方、スタートトラックナンバーを更新したいときには、ステップ40でジョグシャトルダイヤル73を用いて所望のスタートトラックをモニタに表示させて実行スイッチ77を押せば（ステップ41）、任意にスタートトラックを更新設定できる。

スタートトラックの確定が済んだところで、プログラム設定／終了スイッチ81を押すと（ステップ42）、その時点でプログラム設定を終了させたことになり、スタートトラックの更新のみを行ってプログラム設定を終了する。

一方、2番目以降の再生トラックについても更新したいときには、プログラム設定／終了スイッチ81を押さなければ、次のステップ43以降で2番

目以降の再生トラックの更新設定が行える。

ステップ43では、Aに「NEXT TRACK NO？」のメッセージをセットし、次のステップ44では、N（初期値=2）番目の再生トラックとして設定されている更新前のナンバーをBにセットする。

そして、ステップ45では「NEXT TRACK NO？」のメッセージと、更新前のトラックナンバーをモニタテレビに表示させる。

ここで、モニタに表示させたトラックナンバーのまま良い場合には、実行スイッチ77を押すと、ステップ49でそのトラックナンバーがN番目の再生トラックナンバーとしてメモリに格納されると共に、次のステップ50でその確定結果のトラックナンバーを表示させることができる。

一方、トラックナンバーを更新したいときには、ジョグシャトルダイヤル73を操作することによって所望のトラックナンバーをモニタ上に表示させてから実行スイッチ77を押せば、N番目の再生トラックナンバーの更新が行える（ステップ47,48）。

このようにしてN番目までのトラックナンバーの更新が終了した段階で、残りの再生トラックについては更新する必要がないときには、プログラム設定／終了スイッチ81を押すことにより、直ちにプログラム設定モードを終了させることができ（ステップ51）。

そして、継続して次の再生トラック以降についても更新したいときには、ステップ53でNを1アップさせてから再びステップ44に戻ることにより、同様な設定を行わせる。

このようにして再生トラックを順次更新していった結果、最終再生トラックの更新まで行うと、ステップ54でプログラム設定／終了スイッチ81が押されるのを待ってプログラム設定を終了させる。

次に上記のようにして更新設定される再生手順に沿ったプログラム再生を、第11図～第13図のフローチャートに従って説明する。

このプログラム再生は、ステルビデオカメラを再生モードにした状態で、リモコンユニットのプログラム再生スイッチ85を押すことで起動される

ものである。

プログラム再生スイッチ85が押されると、まず、ステップ61で、プログラム再生のためのインターバル時間が格納されているメモリ（メインCPU20に内蔵されたメモリ）の内容を読み出し、次のステップ62ではインターバル時間が設定されているか否かを判別する。

インターバル時間が設定されていない場合には、再生手順バラメータであるインターバル時間として基準再生手順に相当するデフォルト時間である2秒をセットし（ステップ63）、再生トラック順のプログラム内容とは無関係に1トラック目から最終トラックまでを順番に再生するデフォルト再生を行わせる（ステップ66）。

尚、前記デフォルト再生は、プログラム再生の1つのパターンであるから、プログラム再生中ににおける各種のスイッチ装置に基づく解除の制御や一時停止の制御などが同様に行われることになる。

一方、ステップ62でインターバル時間が設定されていると判別されたときには、ステップ64へ進

み、スタートトラックナンバーが格納される番地をAにセットすると共に、Aにセットされた番地の内容、即ち、スタートトラックナンバーをNにセットする。

そして、次のステップ65では、Nにセットされた内容に基づいてスタートトラックが設定されているか否かを判別し、再生手順バラメータであるスタートトラックが未設定であるときには、やはり1トラック目から順番に再生させるデフォルト再生（基準手順再生）を実行させるべくステップ66へ進む。

スタートトラックが設定されているときには、ステップ67でNトラックの再生を行わせると共に、次の再生トラックが同じトラックであるか否かを判別するために今回の再生トラックナンバーをN'にセットする。

そして、次のステップ68では、設定されているインターバル時間に基づくインターバル処理を行なう。かかるインターバル処理の内容は、第12図のフローチャートに示してある。

第12図のフローチャートにおいて、まず、ステップ81では、インターバル時間のカウントを開始させる。

ステップ82では、インターバル中に再生スイッチ82が押されたか否かを判別し、再生スイッチ82が押されたときには、プログラム再生を中断し通常再生モードに移行させてしまう（ステップ83）。従って、プログラム再生中に予め設定しておいた再生順ではない順番で映像を見たくなった場合には、再生スイッチ82を押せばショグシャトルダイヤル73によって所望のトラックの映像を再生させることができる。

また、ステップ84では、インターバル中に停止スイッチ83が押されたか否かを判別し、停止スイッチ83が押されたときには、ステップ85へ進んで、画面にミュートをかけ、再生スイッチ82又はプログラム再生スイッチ85が押されて再度再生トリガーがかかるまで待機させる。

更に、ステップ86では、一時停止スイッチ84がインターバル中に押されたか否かを判別し、一時

停止スイッチ84が押されたときには、ステップ87で後述する一時停止制御を実行する。

そして、ステップ88では、インターバル時間Tが経過したか否かを判別し、インターバル時間Tが経過していないときには、再びステップ82へ戻って現在の再生状態を継続させる。

尚、上記第12図のフローチャートに示したインターバル処理は、前記ステップ66でのデフォルト再生におけるインターバル時間制御においても同様にして行われる。

ここで、ステップ87における一時停止制御を、第13図のフローチャートに従って説明すると、まず、ステップ91では、ジョグシャトルダイヤル73が操作されて信号が発振されたか否かを判別する。

そして、プログラム再生中（デフォルト再生中を含む。以下同様）に一時停止スイッチ84を押して一時停止させた状態で、ジョグシャトルダイヤル73を操作すると、その時点でプログラム再生モードを脱して通常の再生モードに移行し（ステップ92）、ジョグシャトルダイヤル73で選択された

トラックの再生を行わせることができる。

従って、プログラム再生中に、例えば既にこま送りされてしまった映像を確認したい場合などは、一時停止スイッチ84で押してからジョグシャトルダイヤル73でトラックナンバーを戻すようにすれば、一時停止させたトラックを基点として見たいトラックをジョグシャトルダイヤル73で探すことができる。

一方、ジョグシャトルダイヤル73を操作しない場合であっても、プログラム再生中に一時停止スイッチ84を押してから再生スイッチ82を押すと（ステップ93）、通常の再生モードに移行し、ジョグシャトルダイヤル73で再生トラックを選択できる状態となる。

また、プログラム再生中に一時停止スイッチ84を押してから停止スイッチ83を押すと（ステップ94）、画面にミュートがかけられ、再生スイッチ82又はプログラム再生スイッチ85が押されるまでは映像再生を行わない（ステップ95）。

更に、プログラム再生スイッチ85を押すと（ス

テップ96）、ステップ97でプログラム再生中であるか否かを判別する。これは、第13図に示すルーチンが、プログラム再生中であるか否かを問わずに一時停止スイッチ84が押されたときに実行されるものであるためである。

ステップ97でプログラム再生中であると判別されると、本ルーチンを終了させることにより、一時停止状態を脱してプログラム再生を再開させ、プログラム再生中でないときには、ステップ98へ進んで、プログラム再生モードの初期状態から実行させる。

また、一時停止スイッチ84が再度押されたことがステップ99で判別されると、そのまま本ルーチンを終了させて一時停止状態を解除する。

従って、プログラム再生中に一時停止スイッチ84を押して一時停止させたときには、プログラム再生スイッチ85を押すか、又は、再度一時停止スイッチ84を押せば、一時停止が解除されてプログラム再生が再開される。また、プログラム設定の「*」マークによって連続再生させているときに

も、一時停止スイッチ84が押された状態と同じに扱うので、プログラム再生スイッチ85又は一時停止スイッチ84を押せば、次に設定されているこま送り再生を実行させることができる。

ここで、第11図のフローチャートに戻って説明すると、上記のようなインターバル処理を終えてプログラム再生を継続して行う場合には、ステップ68からステップ69へ進み、次に再生すべきトラックナンバーが格納されているメモリ番地を設定する。

そして、次のステップ70では、更新されたメモリ番地にセットされている内容を読み出して、ステップ71では、次に再生すべきトラックナンバーが読み出されたか否かを判別する。

トラックナンバーが読み出されたときには、ステップ72へ進み、前回の読み出されたトラックナンバーと同じトラックナンバーが再度読み出されたときには、そのトラックのインターバル時間を連続設定された回数に従って設定して制御し、前回と異なるトラックナンバーが読み出されたとき

には、インターバル時間の設定値に基づいたインターバル制御を行わせる。

一方、再生トラックがメモリされているはずの番地が空白であった場合(ステップ73)には、スタートトラックのナンバーが格納されている番地に戻ってから(ステップ74)、ステップ67へ戻ることにより、スタートトラックから空間設定までの間の再生を繰り返させる。

また、再生トラックがメモリされているはずの番地に「連続→」の設定がなされていたときは(ステップ75)、前回読み出されたトラックナンバーから、「連続→」の設定の後に設定されているトラックナンバーまでの間の各トラックを、設定されているインターバル時間に沿って順次こま送り再生させる制御を実行させる(ステップ76)。

更に、再生トラックがメモリされているはずの番地に「一時停止*」が設定されていたときは(ステップ77)、第13図のフローチャートに示した一時停止制御を実行させ(ステップ78)、一時停止スイッチ84を押した場合と同じ状態とする。

従って、予め一時停止させたい映像がある場合には、再生中に一時停止スイッチ84を操作しなくとも、プログラム設定において、対応するトラックの後に「一時停止*」設定をしておけば、自動的に一時停止させることができ、一時停止が確実に行われる。

尚、本実施例では、スチルビデオカメラを録画・再生の両機能を有したものとしたが、再生装置として独立した装置で再生を行わせる構成であっても良く、この場合、第7図に示すリモコンユニットが再生装置用のリモコンユニットとなりリリーズスイッチ72,74が不要となる。

また、第7図に示すようなリモコンユニットを用いず、本体にプログラム設定用の各スイッチやプログラム再生起動スイッチなどを備える構成であっても良い。

更に、リモコンユニットは有線で本体に信号を送る構成であっても良い。

また、記録媒体はフロッピーディスクに限定するものではなく、半導体メモリなどを用いるもの

であっても良い。

（発明の効果）

以上説明したように本発明によると、記録媒体に記録されている複数の静止画映像を、使用者の希望に応じた順でこま送り再生させることができると共に、こま送り再生の途中で一時停止させて連続再生させたい映像があるときには、予めその映像に対応させて一時停止を設定することができ、例えばゴルフスティングを連続撮影した映像をこま送り再生させるとときにボールインパクトの瞬間を自動的に一時停止させて見ることができる。更に、記録媒体の番地順に再生させたい映像が複数ある場合には、最初の番地と最後の番地のみを設定すれば、その間の番地の映像も含めてこま送り再生させることができ、番地順に沿った再生映像の設定が簡便に行えるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

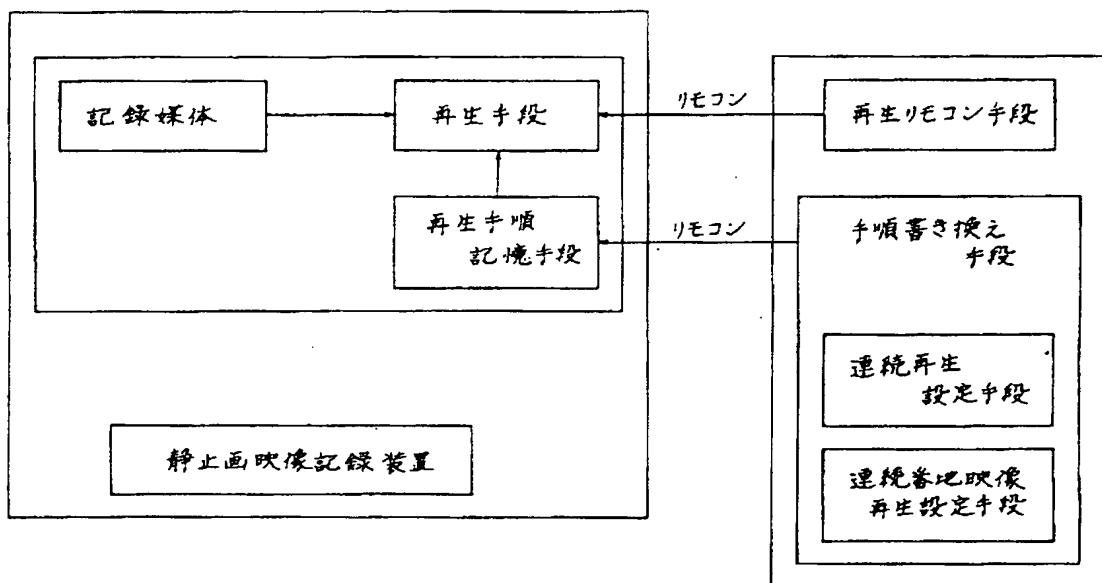
第1図は本発明の構成を示すブロック図、第2図は本発明の一実施例を示す静止画映像再生装置が備えられたスチルビデオカメラの斜視図、第3

図は第2図示のスチルビデオカメラのハードウェア構成を示すブロック図、第4図～第6図はそれぞれ第2図示のスチルビデオカメラにおける各スイッチ及び表示部の状態変化を示す状態図、第7図は第2図示のスチルビデオカメラをリモートコントロールするリモコンユニットの操作パネルを示す平面図、第8図～第10図はそれぞれ同上実施例における再生手順設定の内容を示すフローチャート、第11図～第13図はそれぞれ同上実施例における再生手順に沿ったプログラム再生の内容を示すフローチャートである。

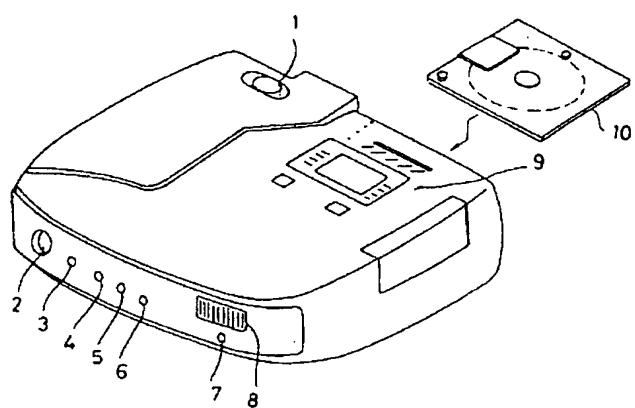
10…フロッピーディスク 18…録再ヘッド
 20…メインC P U 35…再生アンプ 36…復調回路 37…信号処理回路 38…キャラジエネ回路 39…エンコード回路 73…ジョグシャトルダイヤル 79…連続再生スイッチ
 80…プログラム再生停止スイッチ 81…プログラム設定／終了スイッチ 85…プログラム再生スイッチ

特許出願人 コニカ株式会社
 代理人 弁理士 笹島富二雄

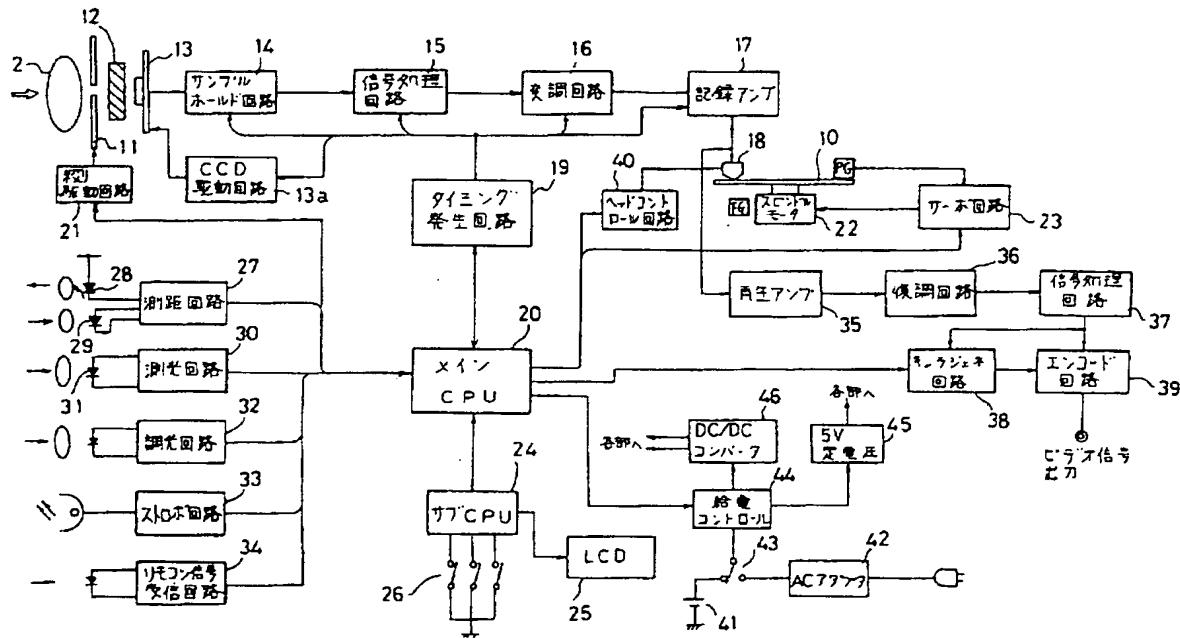
第 1 図



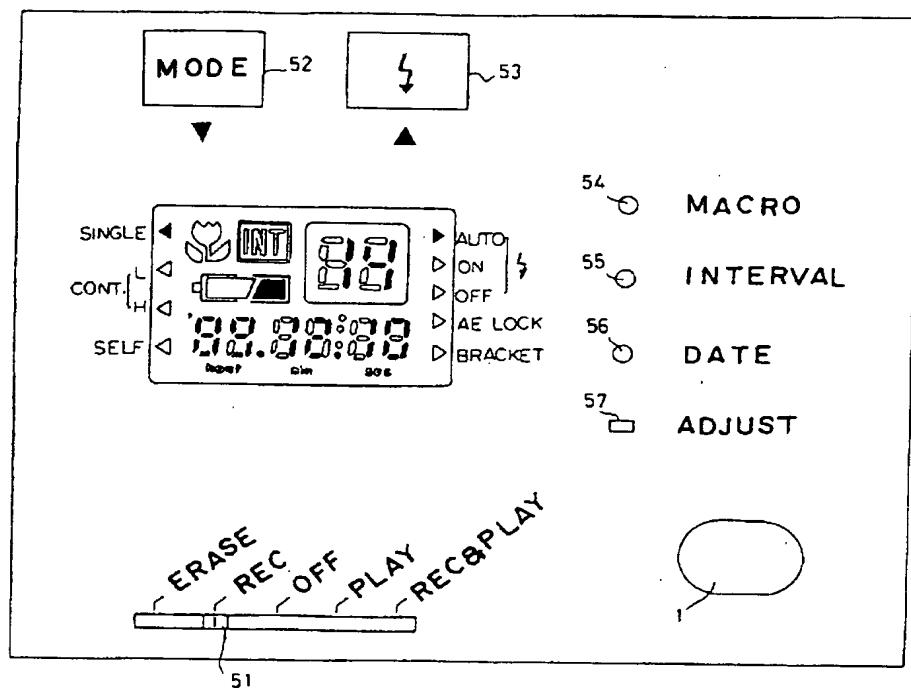
第 2 図



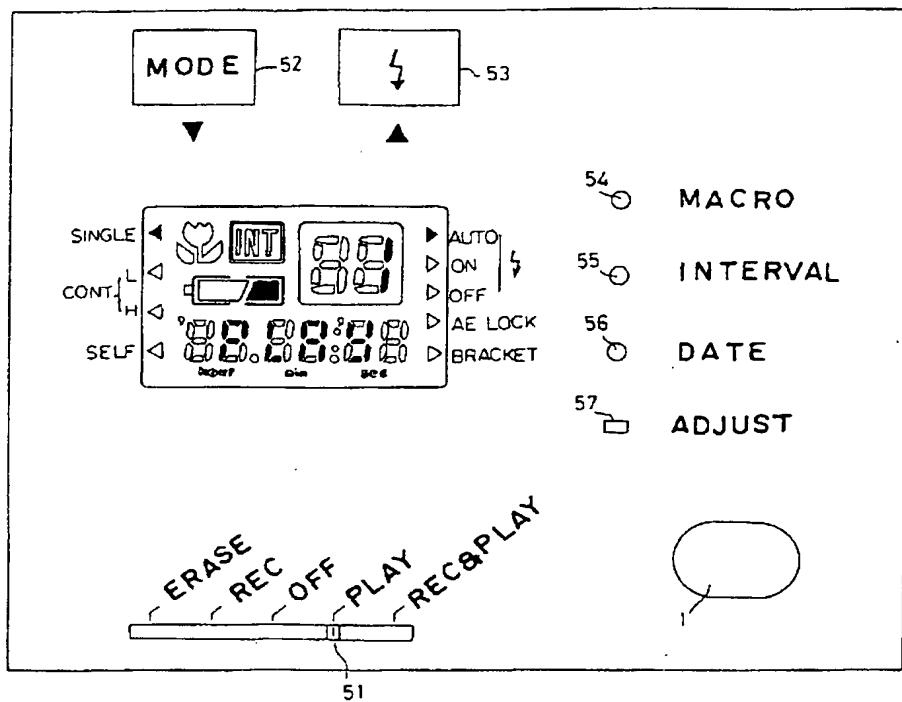
第3圖



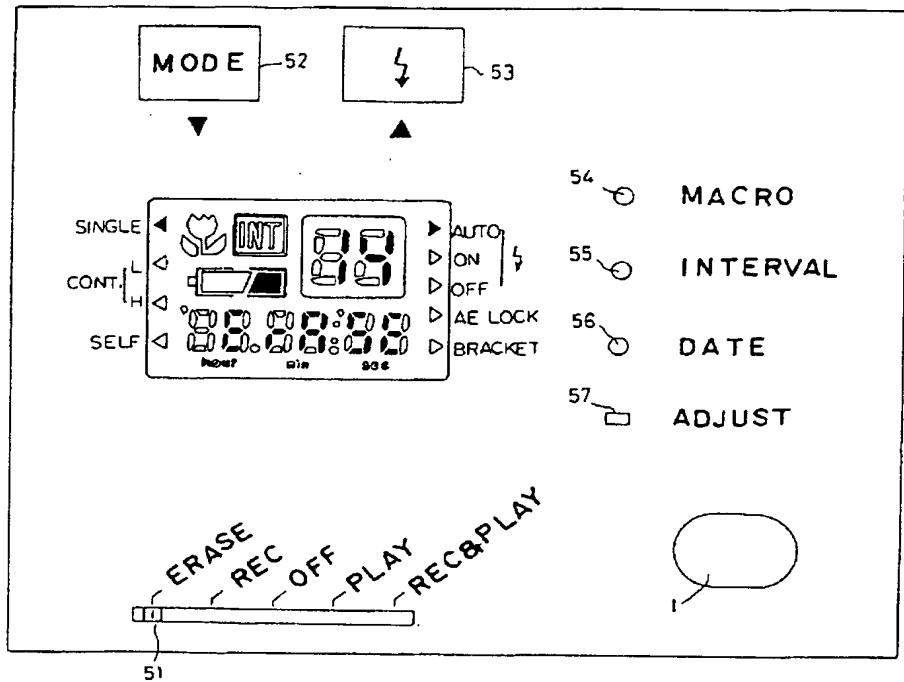
第4回



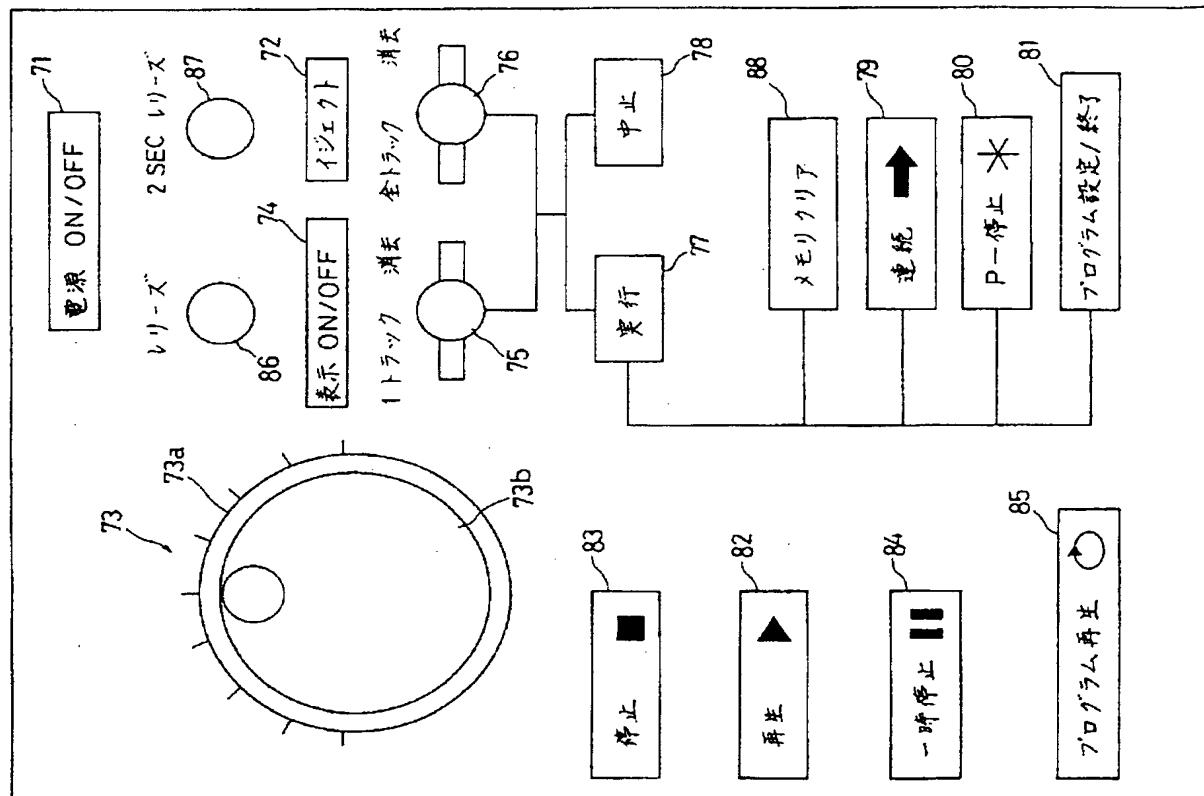
第 5 図



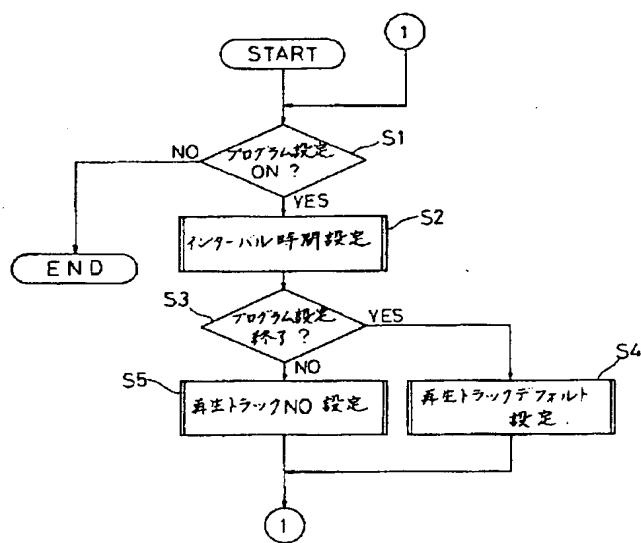
第 6 図



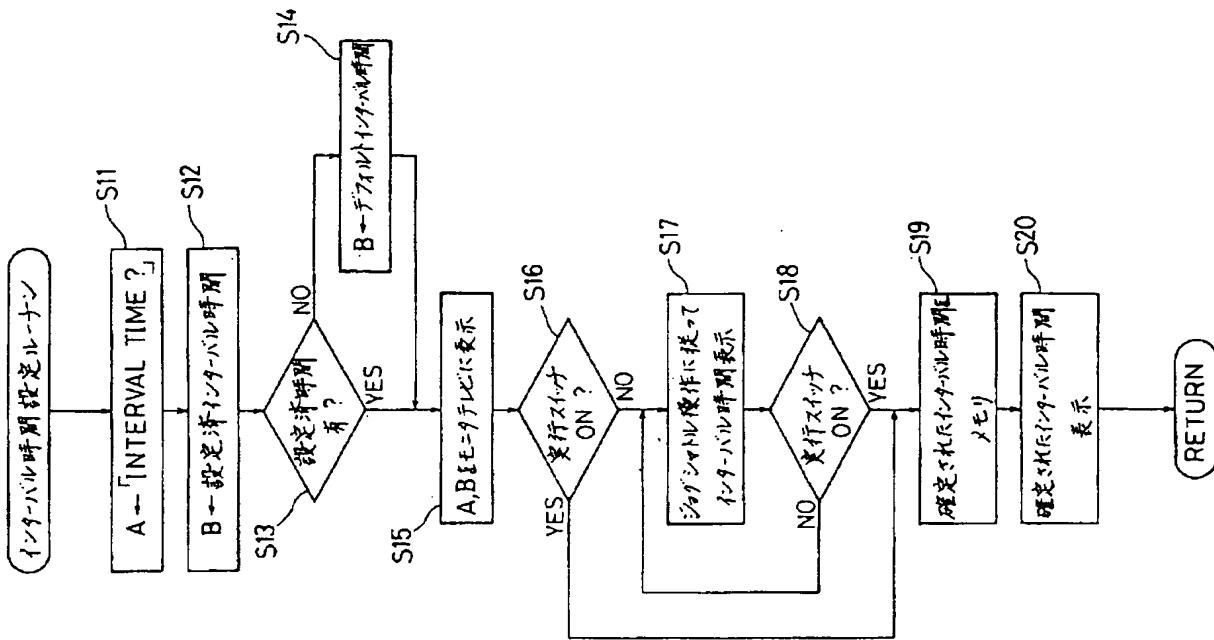
第 7 図



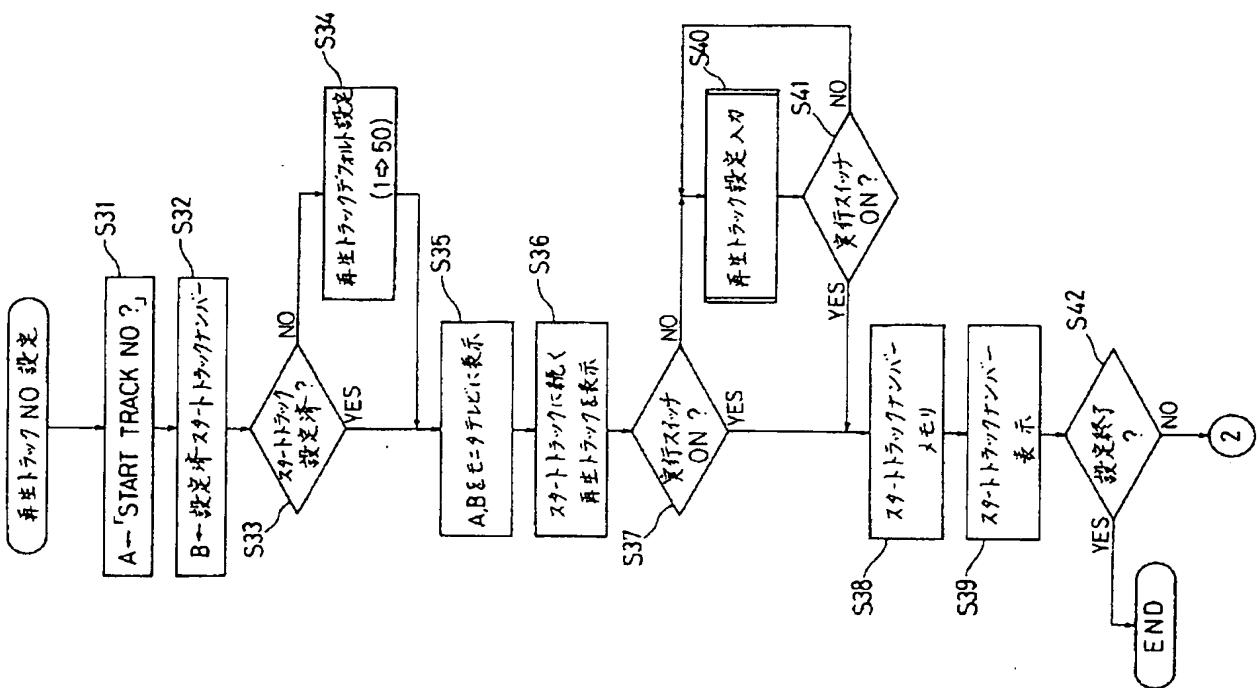
第 8 図



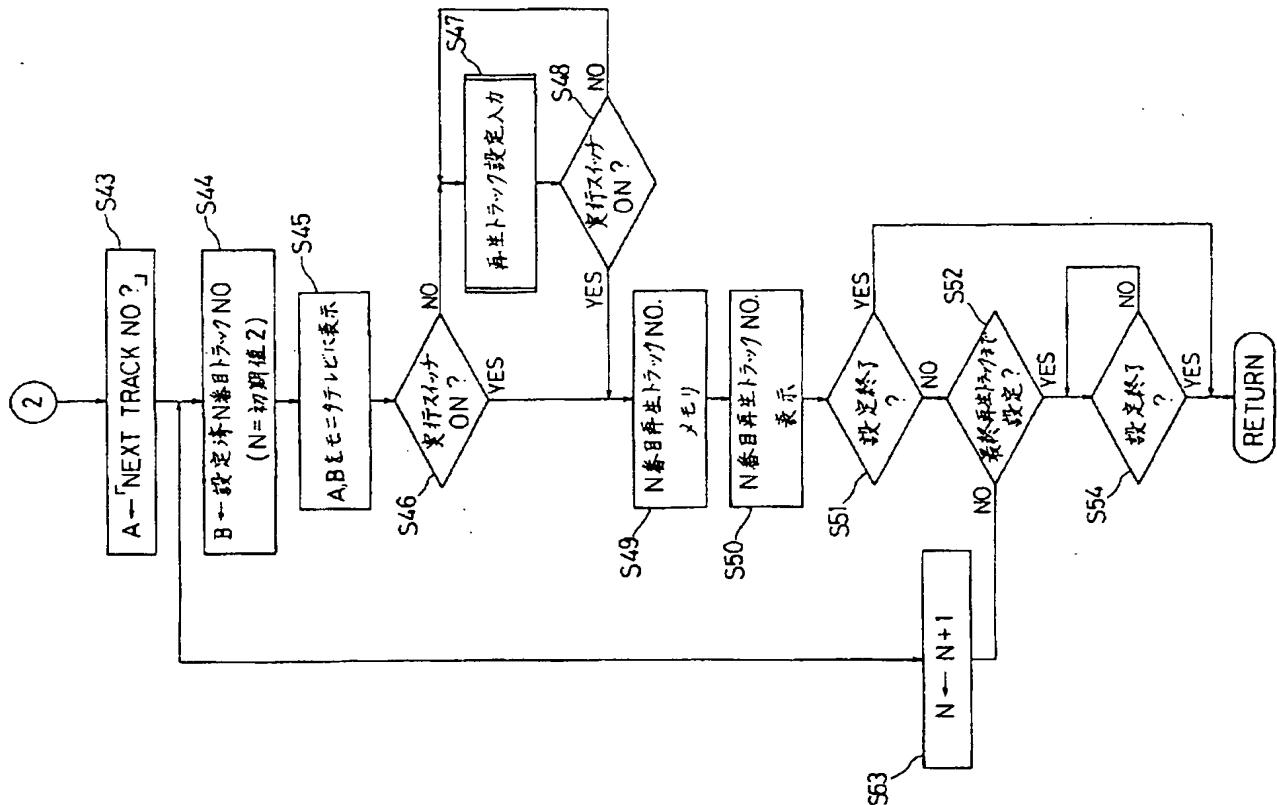
四九



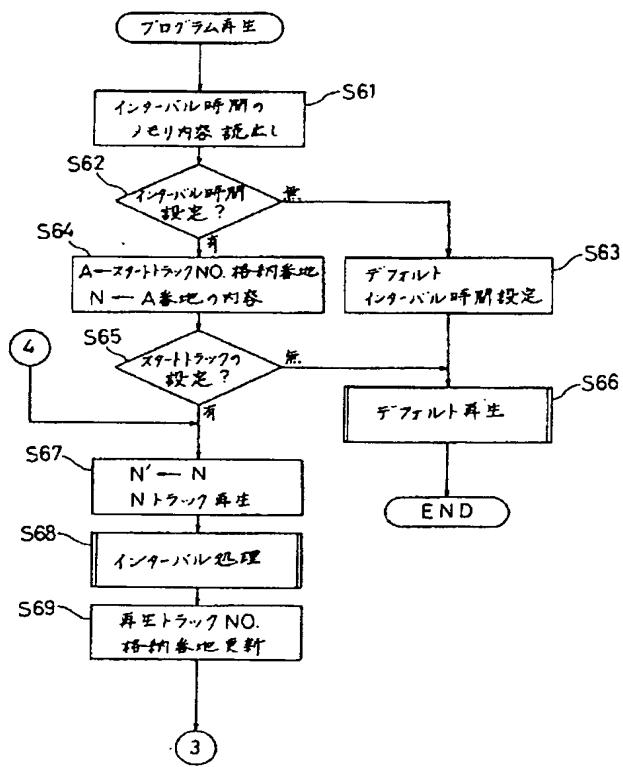
第10回



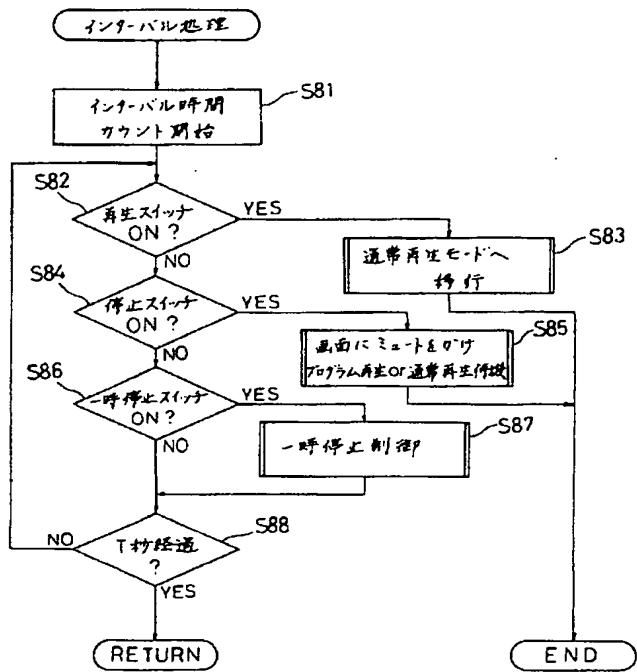
第 10 図 102



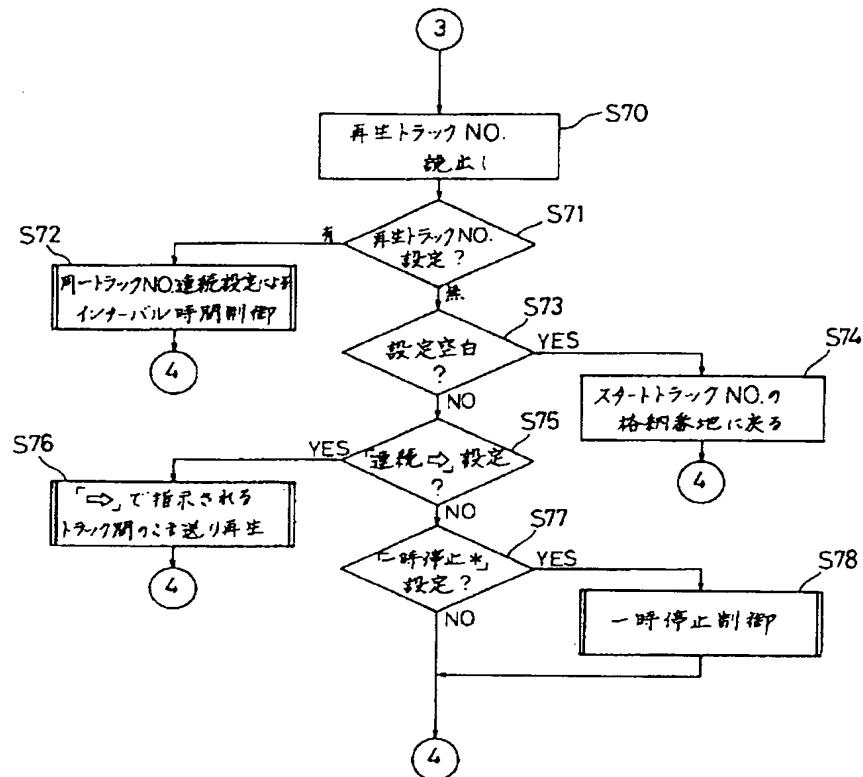
第 11 図 その1



第 12 図



第 11 図 その2



第 13 図

